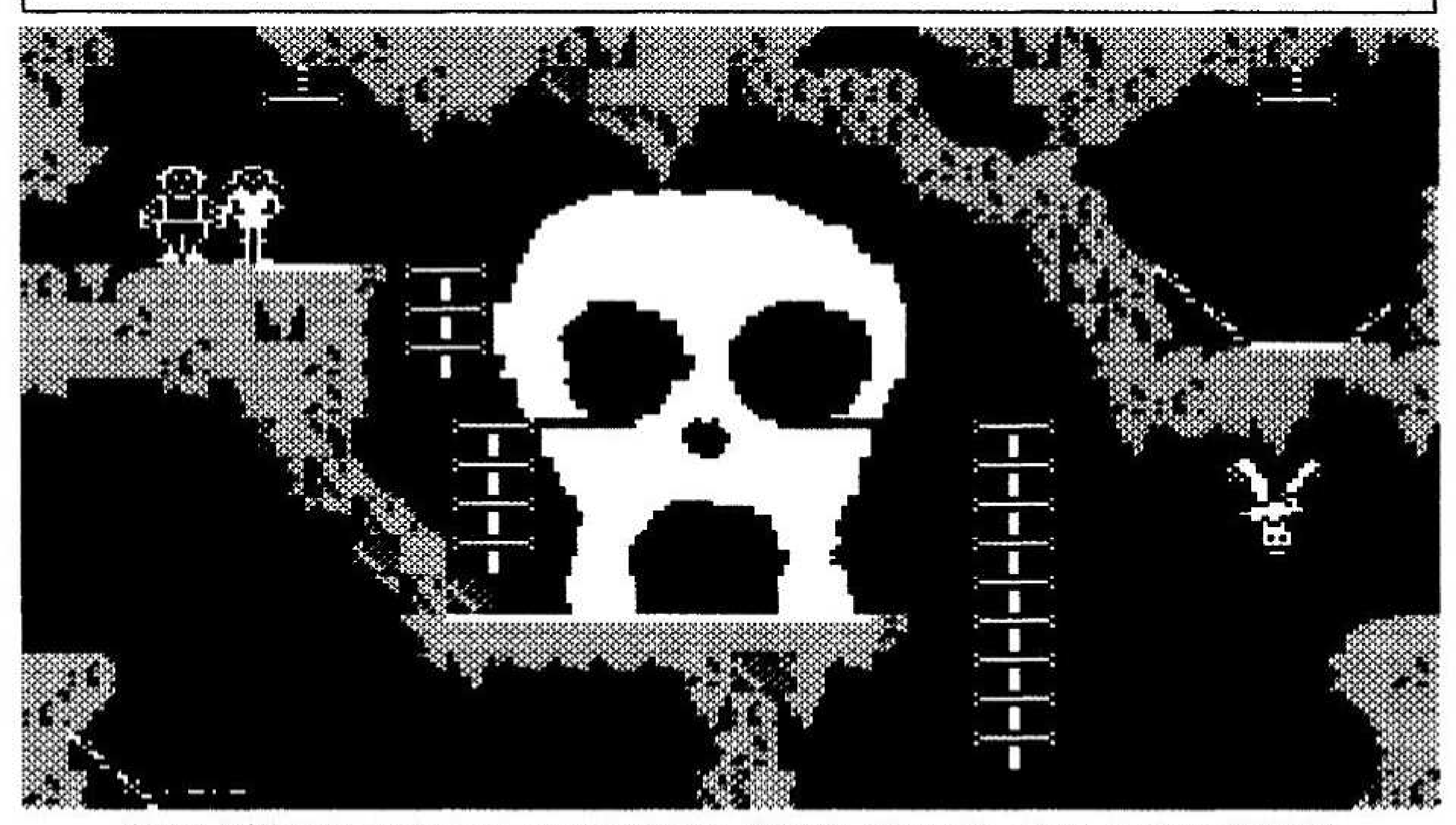
Spectrum Profi Club

für alle Spectrum und SAM Freunde



Das WoMo-Team auf dem Weg durch das Jahr 1996?

Ein gutes, neues Jahr/Peinlich.............WoMo-Team...................... 2
Spectrum Emulator für Acorn...............Frank Schlüter................. 2
Anzeigen.. 2
Schachuhr für alle........................Ingo Wesenack.................. 3
SAM: Fred 62 und 63.......................LCD vom ASC..................... 4
SAM: Motivation...........................Alec Carswell/WoMo-Team......... 5
Opus Discovery: Routinen (2)..............Helge Keller.................... 6
Cracking workshop (2).....................LCD vom ASC..................... 8
Playground................................WoMo-Team....................... 9
Vergleich: Multiface 1 / Multiface 128....Heinz Schober...................10
Der Spectrum in der Internet-Umgebung...... Nele Abels.....................13
Der Speccy im Internet....................Jens Mückenheim.................15
Fragen zum Spectrum Emulator Z80..........Guido Schell....................15
Antwort zum Beitrag von M. Wiedey.........Jens Mückenheim.................15
Reaktionen................................Guido Schell....................16

Wolfgang und Monika Haller
Ernastr. 33, 51069 Köln, Tel. 0221/685946
Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank
BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 73

Januar 1996

Ein gutes, neues Jahr
wünschen wir allen verbliebenen Mitgliedern. Leider hat sich unser Wunsch, zum Jahreswechsel auf 100 Mitglieder zu kommen, nicht erfüllt. Bis zum 31.12.95 hatten sich genau 94 Mitglieder gemeldet. Aber erfahrungsgemäß werden sich noch einige melden, wenn sie ihr Januar-Info vermissen.
In den ersten Tagen des Neuen Jahres bekamen wir auf einmal eine Menge Post von euch, was die Artikel dieser Ausgabe stark beeinflußt hat, z.B. zum Thema Internet.
Eigentlich wollten wir das Info ab dieser Ausgabe von Grund auf neu gestalten, weil man mittlerweile doch stark unseren Stil kopiert. Aber genau das ist es, was uns letztlich von einer großen Neuerung abhielt. Wer kopiert wird, kann so schlecht nicht sein. Das einzig wirklich neue wird also von heute an ein Hinweis auf die jeweilige Ausgabe (achtet mal drauf, denn schon bald steht ein kleines Jubiläum vor der Tür...) auf jeder Seite sein. Das erleichtert vielleicht mal das Auffinden von bestimmten Artikeln. Euer WoMo-Team

Peinlich, peinlich!
Manchmal läßt man ja kein Fettnäpfchen aus, in das man hinein treten kann. So hatten wir allen Mitgliedern in Österreich und der Schweiz Postkarten in englischer Sprache zugesandt, obwohl man auch dort deutsch spricht.
Gottlob nahm man es in den Alpenstaaten gelassen (indem man uns in englischer Sprache die Karte ausfüllte) und teilweise recht humorvoll (...your foreign reader...). Trotzdem entschuldigen wir uns hier für diese Panne.

Spectrum-Emulator auch auf ACORN-Rechnern
Noch eine Ergänzung zum Dezember-Info: Einen Spectrum Emulator gibt es auch für ACORN-Computer (Archimedes), erhältlich bei Fa. Uffenkamp, Gartenstraße 3 in 32130 Enger (der ist ja Speccy und Acorn-Dealer, soweit ich weiß, der einzige überhaupt).

Frank Schlüter, Pehlen 2b, 32108 Bad Salzuflen

ANZEIGEN

Verkaufe: 128K Spectrum (Schwarz von Sinclair) 95 DM; 48K Spectrum mt IF1 & 1 Microdrive im DK'tronics Gehäuse 60 DM; Kempston-E Interface, gesockelte IC (ohne Garantie, da nie getestet) 5 DM; Opus mit Gehäuse ohne Laufwerk 35 DM; >70 Spiele original (69 Kassetten, nur zusammen) 80 DM; Anwender-, Tool- und Clubkassetten (24 Kassetten, nur zusammen) 20 DM; 32 Hefte (23 CK's, Chip Sonderhefte usw., nur zusammen) 30 DM; 3 Microdrives & IF1 (nur zusammen) 45 DM; Maus 10 DM; 4 Cartridge-Boxen (ohne Inhalt, nur zusammen) 20 DM; 116 Cartridges (weiß nicht, was drauf ist, nur zusammen) 100 DM; 720K Laufwerk (defekt???, bei mir klappte nur Lesen) 10 DM; Spectrum 48K Gummi 25 DM; Lightpen DK'tronics 10 DM; Joystick-Interface Kempston 5 DM; SpecDrum (Spectrum als Schlagzeug) 20 DM.
Der Preis bei kompletter Abnahme, Voraussetzung wäre Selbstabholer, ist 525 DM (statt 570 DM einzeln).

Holger Langheim, Hastener Straße 69
42855 Remscheid, Tel. 02191/80016

Suche Programme, Literatur und Zubehör für den Jupiter ACE, gerne auch komplette Anlage, auch defekt. Suche für den +2 Spectrum das Schaltbild.

Wilhelm Mannertz, Lindenstraße 12
24223 Raisdorf

Ich suche immer noch dringend einen Microdrive-Schaltplan!
Desweiteren biete ich zum Verkauf an: Spectrum 128K Original, mit drei Bohrlöchern zur weiteren Kühlung 170 DM; Spectrum 48K, eingebaut in DK'Tronics Tastatur, Kempston- und Sinclair-Joystick eingebaut 120 DM; Spectrum 48K, eingebaut in Lo Profile Tastatur 120 DM; +D Diskinterface, ohne Laufwerke 100 DM; •NEU•: Papierrollen für ZX Printer 10 DM; Buch: Komplettes ROM-Listing in deutsch mit Kommentaren 15 DM; •NEU•: Tastaturfolie für Spectrum 48K (Gummi) 22 DM; •NEU•: Tastaturfolie für Spectrum 48K+/128K 42 DM; •NEU•: Wafadrive im Originalkarton, komplett 115 DM; •NEU•: Wafas (Bänder für Wafadrive) 4,50 DM; Cartridges (Bänder für Microdrive) 3,50 DM; ISO-ROM's ("Individual-Software") 5 DM.
Da die Software von "Individual-Software" mittlerweile zum Kopieren freigegeben worden ist, können die verschiedenen Eproms kopiert werden: Backup-, Toolkit- & Monitor-ROM für Beta, Kassette, Microdrive und Opus. Es ist teilweise ein geänderter Zeichensatz enthalten, auch sind Umlaute als Sonderzeichen eingebaut. Die Eproms werden mit Anleitung und Text für den Einbau geschickt, auch können 3 ISO-ROMs zzgl. dem Original-ROM in ein großes Eprom gebrannt werden; die Umschaltung erfolgt dann per Schalter im ausgeschalteten Zustand des Rechners, oder mit Schutzschaltung während des Betriebes.
Bestimmte Zeitschriften und Bücher bitte auf Anfrage, es sind viele verschiedene Titel vorhanden.
Falls es nicht ausdrücklich angegeben ist, sind die Rechner / Teile gebraucht, aber in einem sehr guten, kompletten und funktionsfähigen Zustand. Sie sind meistens gereinigt und auf jeden Fall vor dem Versand getestet. Alle Preise verstehen sich zzgl. Porto, zahlbar nach Erhalt per Scheck oder Überweisung bei Clubmitgliedern des SPC / SUC, sonst nach Absprache.

Jean Austermühle, Postfach 10-1432
41546 Kaarst, Tel. 02131/69733 o. 0211/395460

USERECKE

Wettbewerbspreis
Als Alternative zu einem Pokal schlage ich eine Urkunde vor. Die läßt sich leichter verschicken und später auch prima vorzeigen. Ebenso ließe sich das Thema des Wettbewerbs schriftlich festhalten und kurz erläutern.

Meinung
Ich möchte auch noch etwas zur Meinung von Matthias Wiedey sagen:
Mich interessieren auch allgemeine Themen im Clubheft, und Elektronikzeitschriften habe ich nicht abonniert, weil da für mich viel zu viel drinsteht. Heinz Schober dagegen hat für seine Serie das recherchiert, was von Belang ist und dem eine sehr ansprechende und dabei sachliche Form gegeben.
Das Internet mag ungeahnte Möglichkeiten auch für die Specci-Szene bieten. Nur ist es (noch?) nicht so öffentlich, wie manch einer glauben mag. Wer nicht Student ist oder in der Firma einen Netzzugang hat, braucht einen "großen" Computer und einige Märker, um sich Zugang zu verschaffen. Weiterhin muß man Englisch können. Somit kann für die meisten Leser das Internet, so interessant es ist, kein Ersatz für eine abonnierte Zeitschrift sein.

Schachuhr für alle

Ab und zu spiele ich mit einem Freund Schach. Doch wir grübeln dabei so angestrengt, daß eine Partie durchaus drei Stunden dauern kann. Das hielten wir nicht mehr für tragbar und sehnten uns eine Schachuhr herbei. Die Idee war geboren: Der Computer als Zeitkontrolleur.
Ich gebe Euch hiermit einen Algorithmus, der eine Schachuhr für verschiedene Spielzeiten simuliert und Pausen ermöglicht, um z.B. Varianten zu besprechen. Damit Ihr den Spaß habt, das ganze einzuhacken, gebe ich nur wenige Programmiertips und kein langweiliges Listing. So könnt Ihr in der Sprache und auf dem Compi schreiben, die Euch belieben, und die Performance wie Grafik und Ton von Anfang an selbst gestalten.

```
SCHACHUHR     (C) Ingo Wesenack
---------------------------------------------
Deklariere Zahlenfeld zeit der Größe 2
---------------------------------------------
Ausgabe: "Wieviel Minuten Spielzeit
bekommen Weiß und Schwarz?"
Eingabe: zeit(1), zeit(2)
zeit(1):= zeit(1)*60
zeit(2):= zeit(2)*60
---------------------------------------------
Ausgabe: "Weiß     Schwarz"
  zeit(1) zeit(2) in Minuten und Sek. *1)
  "Taste-Spielerwechsel, P-Pause, E-Ende"
---------------------------------------------
s:=1
Warte auf Tastendruck
---------------------------------------------
|  |  kurzer Ton, Höhe von s abhängig
|  Wiederhole solange Taste gedrückt
|  start:= Sekundentimer *2)
|  |  restzeit:= zeit(s)-(Sek.timer
|  |  -start)
|  |  Ausgabe bei Spieler s:
|  |    restzeit in Minuten und Sekunden
|  |  i$:= gedrückte Taste *3)
|  |  ----------------------------------
|  |  Wenn i$="P":
|  |    pausestart:=Sek.timer
|  |    Ausgabe: "Pause"
|  |    Warte auf Taste
|  |    Warte bis Taste losgelassen
|  |    Ausgabe: "Pause" löschen
|  |    i$:=""
|  |    start:= start+Sek.timer
|  |    -pausestart
|  Wiederh. solange restzeit>0 und i$=""
|  zeit(s):=restzeit
|  Wenn restzeit<=0 oder i$="E",
|  verlasse Schleife *4)
|  Wechsle s (1<->2) *5)
Wiederhole
---------------------------------------------
Schlußmelodie
```

Hier einige Vorschläge zu den Fußnoten:
*1) Mit MasterBasic s Sekunden z.B. so formatieren: DEF FN min$(s)= USING$ ("###",s DIV 60)+ ":" + USING$("00",s MOD 60); probiert's mal aus!
*2) Vorher Funktion t über FRAMES definieren: DEF FN t()=INT ((65536*PEEK 23674+256 *PEEK 23673+PEEK 23672)/50), dann spuckt FN t() die verstrichenen Sekunden aus.
Mit SAMBus und MasterBasic erfüllt TICS ohne DEF FN den gleichen Zweck.
*3) Mit MasterBasic zeigt INKEY$#0 auch einen vergangenen Tastendruck an, was hier ganz nützlich ist.
*4) In SAMBasic löst dies EXIT IF ... elegant, wenn zum Wiederholen DO ... LOOP verwendet wird.
*5) s:=s MOD 2 +1 oder s:=s+SGN (1.5-s)

Ingo Wesenack, Spandauer Damm 140/10
14050 Berlin, Tel: 030/3015920

Schon wieder zwei neue Fred's zum Vorstellen. Ich hatte in der letzten Zeit nicht gerade wenig zu tun, vor allem wegen der SCENE, die fast meine gesamte Freizeit beansprucht und nicht gerade für Megaprojekte förderlich ist, dennoch opfere ich wieder etwas Zeit, um einige längst fällige Briefe zu beantworten (Sorry Herbert Hartig, daß es diesesmal so lange gedauert hat), Artikel für SPC Info zu schreiben und um endlich mal etwas zu coden.



C. Screens: 3 durchaus annehmbare Bilder: "Tiger" ist das Beste, die zwei Frauenbilder sind mäßig.

D. Dans Dept.: Menu wie bei Bits'n'bobs mit drei Items: Banzai Last Demo ist das letzte Basic Demo des Autors, weil dieser auf SAM C umsteigt, außer einer schön gezeichneten Enterprise (first Generation) wird nicht viel geboten. Sam Shrink ist das altbekannte Dialogprogramm. Palette Sort paßt die Screenpalette dem PC Bild an.

E. C Library: Eine sehr schnelle Sprite Routine für SAM C.

F. Whirlygig: Platformspiel mit vielen Levels und ansehlicher Graphik. Der Held ist so eine Art Gemüse und sammelt Obst.

G. Grubbing for Gold Demo: Slideshow des neuen SAM Spieles von FRED Publishing.

H. Rachel: Schon wieder die Seifenoper.

I. E-Tunes: Out Run sowie 5 weitere Musikstücke.

J. Jellytext: Nicht schon wieder! Ich meine, die haben doch sicher besseres um den wertvollen Diskplatz zu verschwenden.

K. Font Designer: WIMP gesteuerter Font Editor.

L. Modules: Quantum Modul ist als einziger dabei.

M. Adverts: Uninteressant! Nichts besonderes dabei.

N. Bits'n'Bobs: Stereogen generiert 3D Bilder, Dence ist so eine Art Diskothekprogramm, Connect 4 dagegen ist ein bekanntes 2 Spieler Game mit Spectrum Graphik.

Ausgabe 63

C. Screens: Judge Dredd Logo, 3 Bilder mit Mädchen, Space Shuttle Start, Mortal Kombat Logo, Mekko aus Pocahontas, Babylon 5 Logo, 3D Roboter, Einhorn und Automobil. Das letzte Bild sieht am besten aus.

D. Screen Archiver: Zur Archivierung von Bildern, der Viewer zeigt alle anwählbaren Bilder in 1/16 Größe und Palettenunabhängig immer in S/W. Drei archivierte Demobilder werden mitgeliefert: Katzen, Landschaft bei Sonnenuntergang sowie X-Men.

E. Tunes: Endlich mal was anderes, ein neuer Player mit CD ähnlicher Bedienung. Von Vorteil ist, das alle Musikstücke gleichzeitig im Speicher stehen, weniger vorteilhaft ist der meistens unleserliche Scroll. Musikstücke sind hörenswert.

F. Driver Mines: Leider kann ich nicht viel darüber sagen, da ich Driver nicht besitze, aber es steht fest daß es sich dabei um das bekannte MINES Spiel handelt, und es soll gut sein.

G. Chaos: Das schon mehrmals auf YS Covertape erschienene Kultspiel auf dem SAM, allerdings ist das eine 100% Spectrum Version die unter dem Emulator läuft.

H. The Interview: Tim Poveley von SAM WWW Seite im Globalen Netzwerk (World Wide Web).

I. MOD > E-Tracker: Erneut ein Converter, doch dieser ist schneller und erkennt mehr MOD Befehle.

J. Jellytext: Oh, no, not again!!!

K. L.O.T.I.S.B.: Lair of the I-Spy Bugs, Multilevel Platformer mit Pi-man als Held. Das Game macht keinen billigen Eindruck.

L. Modules: Schon wieder nur ein Modul.

M. Adverts: Da jetzt für Werbung bezahlt werden muß, sind viele alte Adverts verschwunden und nur ein neues ist dazugekommen.

N. FredEx: Na, endlich, das war nötig, ein neues Inhaltsverzeichnis der gesammten FRED Sammlung mit den Funktionen wie in den bisherigen FREDEX'es.

Nun, das wärs wohl zur Zeit. Ich muß jetzt weiter an der SCENE arbeiten, der Dezember ist schon längst da und ich habe erst nur eine Seite fertig.

L.C.D., Prager Straße 92/11/12
A-1210 Wien, Österreich

Motivation

Was wir beim Spectrum so allmählich schmerzlich vermissen, bekommen wir beim SAM geboten: **Neue** Gruppen, Händler, Soft- und Hardware. Ganz neu in diesen Reigen will nun 'Motivation' unter der Leitung von Alec Carswell einsteigen.
Kurz vor Jahresende erreichte uns Post aus Schottland. Inhalt: ein Brief von Alec Carswell, ein Newsletter und 2 Anzeigen.
Der 'Newsletter X' kann gegen SAE (oder IRC) von Alec Carswell (Adresse siehe nebenstehende Anzeige) angefordert werden. Wir sind aber auch bereit, gegen Erstattung der Kopier- und Portokosten, euch diesen Newsletter zuzusenden, wobei diese Issue 1 vom November 1995 aus 3 Seiten DIN A4 besteht und einige Neuigkeiten rund um den SAM/Elite, sowie über den Verbleib bzw. die Übernahme von 'Spellunkler' und 'Adventure Coder' enthält.
So erfuhren wir u. a., das der Newsletter Teil des neuen 'Extreme' Diskzines sei, dessen aktuelle Ausgabe gleich auf 2 Disketten kommt. Dies deshalb, weil Extreme noch zwei weitere Diskzines beinhaltet: 'Adventure World' und 'Elite Force' (keine offizielle Elite oder West Coast Veröffentlichung). Außerdem werden auch schon konkrete Abo-Preise für noch kommende Fanzines wie 'Spellunkler II - Enchanted Realms' und 'Adventure Coder II - The Preceptor' genannt.
Motivation verkauft aber auch Festplatten, die in Verbindung mit dem neuen IDE-Interface zum Sam Coupe bzw. Elite kompatibel sind. Die Preise sind wie folgt:

120 MB - 119 Pfund
340 MB - 159 Pfund und
540 MB - 189 Pfund.

Dabei macht Alec Carswell in seinem Brief uns und allen Mitgliedern des SPC das Angebot eines Preisnachlasses von 5 Pfund auf die 120er und 340er, sowie 10 Pfund auf die 540 MB Festplatten.
Weiterhin schreibt er, das man an der Entwicklung neuer Software arbeitet, die die bisherige Qualität der angeboten Programme noch steigern soll. Alle neuen Programme sollen eine Option zum Abspeichern auf Festplatte beinhalten, na, da sind wir aber wirklich sehr gespannt, wie das gehen soll (lest dazu noch einmal Ian Spencers Artikel vom letzten Monat).
Von den beiden Anzeigen haben wir eine hier abgedruckt. Die andere enthielt für die SAM User lediglich folgendes Utility:
Notepad 1.0 (WP), Prowriter (Notepad 2.1), Dirman (Prowriter läuft nur mit 512K) für 4.99 Pfund.



Nachdem wir alle Weihnachten und den Jahreswechsel gut überstanden haben, beginnen wir das neue Jahr gleich mit einigen kurzen und praktischen Opusroutinen. Alle Routinen, welche ich vorstelle, laufen nur, wenn die Opus eingeschaltet ist, also nach einem CALL 5896. Sollte es einmal eine Ausnahme davon geben, werde ich extra darauf hinweisen. Alle Befehle, welche ich heute vorstelle beziehen sich nur auf die physikalischen Laufwerke, also Laufwerk 1 und 2. Nicht vergessen: Vor der Rückkehr ins BASIC das Opussystem mit CALL 5960 ausschalten!

Ein Laufwerk auswählen

Das Opussystem führt einen Befehl immer mit dem gerade aktuellen Laufwerk durch. Daher müssen wir festlegen, welches der zwei Laufwerke angesprochen wird. Dies geschieht über Adresse 12288. Ist Bit 0 gesetzt, wird Laufwerk 1 benutzt, ist Bit 1 gesetzt, wird Laufwerk 2 benutzt. Wir können auch beide Bits setzen, allerdings werden dann die Befehle (logischerweise) nicht richtig bearbeitet. Hier nun mehrere Assemblerroutinen, welche ein bestimmtes Laufwerk auswählen:

; Diese Routine wählt ein Laufwerk aus und braucht nur das Register AF. Länge: 10 Bytes

```
LD A,(12288)        ;Alte Werte laden
AND 253             ;Bits 0,1 löschen
OR <drive>          ;Laufwerk <drive>
                    ;auswählen
LD (12288),A        ;Wert zurückspeichern
```

; Die folgende Routine ist nur 9 Bytes lang, braucht dafür aber auch das HL-Register (und natürlich AF)

```
LD HL,12288         ;Adresse in HL
                    ;speichern
LD A,(HL)           ;alten Wert holen
AND 253             ;Bits 0,1 löschen
OR <drive>          ;Laufwerk <drive>
                    ;auswählen
LD (HL),A           ;neuen Wert setzen
```

; Die nächste Routine wählt ein Laufwerk aus, dessen Nummer in einer bestimmten Speicherstelle <LWNR> steht. Länge: 12 Bytes

```
LD HL,LWNR          ;Adresse mit
                    ;Laufwerksnummer
LD A,(12288)        ;Alten Wert holen
AND 253             ;Bits 0,1 löschen
OR (HL)             ;Laufwerk auswählen
LD (12288),A        ;und neuen Wert sichern
```

; Die letzte Routine in diesem Abschnitt wechselt das aktuelle Laufwerk von 1 nach 2 oder von 2 nach 1, je nachdem, welches das alte aktuelle Laufwerk war. Länge: 8 Bytes

```
LD A,(12288)        ;Alten Wert holen
XOR 3               ;tauschen (Bits 0 und 1
                    ;werden invertiert)
LD (12288),A        ;neuen Wert schreiben
```

Eine mögliche Befehlsabarbeite-Routine

Egal, welchen Befehl wir an den Diskcontroller schicken, immer müssen wir warten, bis der Befehl abgearbeitet ist und danach wollen wir gerne wissen, ob der Befehl richtig bearbeitet wurde. Ich verwende dazu folgende Routine:

```
WAIT   LD (10240),A     ;Im Register A
                        ;wird der Befehl
                        ;übergeben und
                        ;hier in das
                        ;Steuerregister
                        ;des
                        ;Controllers
                        ;geschrieben
       XOR A            ;A auf Null
                        ;setzen
WAIT1  DEC A            ;eine kleine
                        ;Warteschleife
                        ;(4095 T-Z)
       JR NZ,WAIT1      ;damit der
                        ;Controller
                        ;reagieren kann
```

; Laut Datenblatt würden auch 168 T-Z reichen, da die Wartezeit zwischen Schreiben des Commandoregisters und Lesens des Statusregisters mit 48 Mikrosekunden angegeben ist.

```
WAIT2  LD A,(10240)     ;Statusregister
                        ;auslesen
       BIT 0,A          ;Wenn Bit 0 ge-
                        ;setzt ist, ist
                        ;der Befehl
                        ;noch nicht fer-
                        ;tig bearbeitet
       JR NZ,WAIT2      ;daher wartet
                        ;das Programm
                        ;solange
       AND 124          ;Bits 2-6 aus-
                        ;wählen
       RET              ;Rücksprung zum
                        ;Programm
```

Der Aufruf der Routine erfolgt jetzt (im Prinzip) wie folgt:

```
       LD A,<Kommandonummer>
       CALL WAIT
       JR NZ,Fehlerroutine
```

Im Register A wird eine Fehlernummer zurückgegeben, welche normalerweise Null ist wenn kein Fehler auftrat. Allerdings gilt dies nicht bei allen Befehlen (siehe SPC-Info 10/94 S.10).

Ich verwende folgende einfache Merkregel: Wenn ich ein Kommando gebe, das nur den Schreib-/Lesekopf bewegt, muß nach der Rückkehr aus der WAIT-Routine noch ein AND 24 stehen (nur die Bits 3 und 4 interessieren). Vorher kann ich allerdings noch Bit 6 testen. Wenn es gesetzt ist, ist die Disk schreibgeschützt (dies funktioniert nur bei Befehlen, welche den Kopf bewegen!). Bei Lese- und Schreibkommandos interessieren alle Bits 2-6. Daher ist nach der Rückkehr kein weiterer Befehl nötig.

Laufwerk auf Track 0 fahren (Reset)

Die folgende Routine fährt das aktuelle Laufwerk auf Track 0 zurück. Gleichzeitig wird das Trackregister (10241) auf 0 gesetzt (automatisch vom Controller).

```
     LD A,Steprate  ;0=6ms, 1=12 ms,
                    ;2=20 ms, 3=30 ms
     CALL WAIT
```

Kopf einen Schritt nach innen bewegen

Die folgende Routine bewegt den Kopf einen Track nach innen. Dies bedeutet die Erhöhung der Trackzahl um eins. Der Controller erhöht das Trackregister (10241) automatisch, wenn u=1 gilt (u darf nur die Werte 0 und 1 annehmen).

```
     LD A,64+16*u+Steprate
     CALL WAIT
```

Falls A also mit 80 geladen wird, wird der Kopf mit einer Steprate von 6ms nach innen bewegt und das Register 10241 erhöht. Wenn A mit 65 geladen wird, bewegt sich der Kopf mit einer Steprate von 12ms nach innen, das Register 10241 wird nicht verändert.

Kopf einen Schritt nach außen bewegen

Die folgende Routine bewegt den Kopf einen Track nach außen. Dies bedeutet die Verkleinerung der Trackzahl um eins. Der Controller verringert das Trackregister (10241) automatisch, falls u=1 gilt (u darf nur 0 oder 1 sein).

```
     LD A,96+16*u+Steprate
     CALL WAIT
```

Wenn A mit 114 geladen wird, bewegt sich der Kopf mit 20ms Steprate einen Schritt nach außen und das Register 10241 wird um eins verringert.

Einen bestimmten Track ansteuern

Wir können auch einen beliebigen Track mit einem einzigen Befehl ansteuern. Dazu muß das Trackregister 10241 die Tracknummer enthalten, über welchem der Kopf gerade steht.

```
     LD A,Neue_Tracknummer
     LD (10243),A   ;Die neue Nummer
                    ;ins Datenregister
     LD A,16+Steprate
     CALL WAIT
```

Nach Ausführung enthält das Register 10241 die neue Tracknummer. Wenn wir zwei Laufwerke benutzen, müssen wir darauf achten, daß das Trackregister 10241 vor Beginn des Befehles den richtigen Wert enthält.

Das Laufwerk fährt hoch

Wenn sich die Diskette im angesteuerten Laufwerk beim Empfang eines der obigen Befehle nicht dreht, wird der Motor angeworfen und 6 Umdrehungen abgewartet. Wenn wir den Wert von A um 8 erhöhen, wird dies nicht gemacht. Dies ist allerdings nicht sinnvoll!!! Dreht ich die Diskette schon, wird der Befehl sofort ausgeführt. Nach dem Ende eies Befehles werden noch 9 Umdrehungen abgewartet, bevor der Motor wieder stoppt.

Überprüfen des Zieltracks

Wenn wir zu dem jeweiligen Wert in A noch 4 addieren, wird nach Erreichen des Zieltracks versucht, einen Sektorkopf zu lesen. Gelingt dies und stimmt die Tracknummer mit der erwarteten überein (die erwartete steht in 10241), ist alles o.k., ansonsten wird Bit 4 von 10240 gesetzt.

Ist die Diskette schreibgeschützt?

Nach Ausführung eines der oben beschriebenen Befehle zeigt uns Bit 6 des Statusregisters (10240) an, ob die Diskette schreibgeschützt ist. In diesem Fall ist das Bit gesetzt, also 1. Eine entsprechende Routine könnte wie folgt aussehen:

```
     LD A,Steprate
     CALL WAIT      ;Laufwerk auf Track 0
                    ;fahren
     BIT 6,A        ;ist die Diskette
                    ;schreibgeschützt?
     JR Z,OK        ;nein, dann weiter
                    ;mit OK
```

; Hier kann jetzt z.B. eine Aufforderung ausgegeben werden, den Schreibschutz zu entfernen.

Soviel für diesen Monat. Im nächsten Info werde ich dann ein paar Routinen zeigen, mit denen ein Sektor gelesen oder beschrieben werden kann. Solange könnt ihr euch ja mit den obigen Befehlen vertraut machen. Natürlich kann die WAIT-Routine auch völlig anders aussehen. So ist es z.B. möglich, den Befehl an den Controller zu schicken, dann einiges andere zu machen und erst dann zu überprüfen, ob der Controller fertig ist. Natürlich dürfen in der Zwischenzeit keine Diskettenbefehle ausgeführt werden. Auch funktioniert dies nur mit den obigen Befehlen. Bei Lese- oder Schreibbefehlen ist der Ablauf komplizierter und daher ist es fast unmöglich, gleichzeitig noch andere Dinge zu machen.

Helge Keller, Hermann-Löns-Weg 51
76307 Karlsbad, Tel.:07202/6076

Cracking Workshop

TEIL 2

Diesen Artikel haben wir mit freundlicher Genehmigung dem Infomagazin "Scene", Heft 12/95, S.4f. des Austrian Spectrum Club entnommen.

Nach einem Monat folterhaften Wartens, präsentiere ich den Cracking Workshop Teil 2. In diesem Monat beschäftige ich mich gleich mit mehreren Problemen.
Die Zeitschrift "Your Sinclair", die vor einiger Zeit vom Markt verschwand, was einen gewissen Verfall in der Szene auslöste, brachte auf ihren Covertapes von denen ich noch nicht alle habe, einige sehr schöne Spiele, von denen manche sonst garnicht erhältlich sind, ja, die Reader Games, Spiele die von YS Lesern gecoded wurden, gefielen mir. Leider wurde die Praxis von Sinclair User übernommen, Fastloader anzuwenden, um an der Bandlänge zu sparen. In den frühen Ausgaben waren noch viele Spiele ungeschützt, die es im Original durchaus waren, z.B. Tau Ceti, es war leicht, diese Programme für Disk umzustricken und es bereitete überhaupt keine Probleme, ... bis die ersten Fastloader auftauchten.

Damals war ich hilflos, obwohl die Möglichkeit bestand, Snapshots zu machen. Von einigen Programmen, die ich öfters benutzte, machte ich auch diese Art von Kopien, aber wenn man bedenkt, daß nur 16 davon auf eine Disk reinpassen und ich mit dem PK Lite normalerweise fast die doppelte Menge pro Disk unterbringe, so weiß ich, daß ich damals ein schlechtes Geschäft gemacht hatte. Der Zustand dauerte, bis ich mir endlich einen Disassembler zur Hand nahm und mir den Loader ansah. Die YS Programme sind genauso aufgebaut, wie in Teil 1 beschrieben wurde, mit dem Unterschied, das statt der ROM-Routine unter 1366, eine andere Adresse aufgerufen wurde, die sich nicht im ROM befindet. Diese ist genauso wie die ROM-Routine aufgebaut, nur mit dem Unterschied, das sie auf schnellere Ladegeschwindigkeiten getrimmt ist, sowie andere Borderfarben anzeigt. Die Register beim Aufruf sind natürlich dann auch dieselben, mit dem Unterschied, das SCF von der Routine selbst aufgerufen wird, daher muß dieser Befehl nicht unbedingt im Programm stehen. Man kann sich aber schon denken, daß die Routinen nur zum Laden und nicht Verifizieren gecodet wurden.

Man kann dasselbe Verfahren wie früher beschrieben verwenden, allerdings funktioniert Punkt 1 nicht.
Schwieriger wird es, wenn der Loader kodiert ist, aber auch dafür gibt es eine brauchbare Methode. Meistens ist die Dekodierroutine nur wenige Bytes lang, die Assemblercodes im Listing werden mit einer bestimmten Zahl geXORt um sie zu kodieren, bei der Dekodierung passiert das gleiche nochmal und die Codes erhalten ihren Ursprungswert zurück, aber um aus der Dekodierroutine ins Basic zurückzuspringen, muß man die Routine an eine andere Adresse kopieren, vervollständigen (die Routine dekodiert ihr Ende selbst!) und RET (dez. 201) mit gegebenenfalls einem EI davor dazuschreiben. Nach dem Aufruf wird man mit einem klaren Listing belohnt, aber das ist noch nicht alles, denn das Programm muß noch mit einem passenden Konvertierprogramm auf 1500 Baud kopiert werden, zu diesem Zweck nehme ich den Superbaud oder Baudcopy, man kann aber auch den Originalloader benutzen.



Sim City ist dagegen ein Kapitel für sich, da der Loader alle Daten noch während des Ladens dekodiert. Um sich das mal vorzustellen, braucht man sich nur den Ladesound beim Laden des Titelbildes anzuhören. Dieser paßt überhaupt nicht zu dem was auf dem Schirm erscheint. Die Methode, um das zu cracken, ist wieder mal die Benutzung des Originalloaders. Das funktioniert allerdings nur, weil der Screen vom Hauptcode getrennt ist. Bei älteren Sachen wie Commando oder Ghost'n'Goblins funktioniert es nicht, da ist der Loader anders als bei Sim City und ich habe es noch nicht entziffert.
Die beste Methode, um zu sehen ob ein Spiel codiert ist, wäre den Screen ganz normal zu laden. Falls er sich von Pixelchaos nur schemenhaft andeutet, ist das ganze Programm wahrscheinlich auch kodiert. Da die Screens meistens Headerless sind, empfehle ich Screencompressor+ zum Laden zu nehmen.

Falls sich herausstellen sollte, daß die Ladeadresse viel zu niedrig ist, also unter 24000, kann man CLEAR IX-1 in MC ausführen (LD SP,adr), Sprung zum Originalloader, dann Register IX, DE und A mit richtigen Werten laden und CALL 1218 einpoken oder mit Assembler eingeben und in eine sichere Adresse einladen (wo es beim Laden nicht überschrieben werden kann).

Dieses Listing wird nach dem Laden des Codeteils sofort auf Tape speichern ohne die Meldung "Start tape", daher sollte man für diese Methode zwei Taperecorder und schnelle Reaktionsgabe besitzen. Die Bandmaschine, von der geladen wurde muß abgeschaltet werden, wenn man den Saverecorder einschaltet, da sonst Nachladelevels u.a. die Aufnahme zerstören oder zumindest verfälschen würden und die ganze Arbeit wäre umsonst gewesen. Um den Loader daher so lang wie möglich zu machen, setze ich normalerweise das Register A auf Null.

Ein anderes Thema sind überempfindliche Loader, wie z.B. Rock'n'Roll, das war anfangs irritierend, denn egal welches Kopierprogramm ich auch benutzte um mir eine Sicherheitskopie zu ziehen, immer waren schon auf dem Screen einige Bytes verfälscht, obwohl kein Kopierprogramm einen Fehler angezeigt hatte. Was ich tat war eigentlich ganz einfach, ich ersetzte die Laderoutine durch CALL 1366 (auch im Programm für die nachladenden Levels) und fortan gab es keine Probleme mehr. Für Disk kann ich es aber nicht umschreiben, da ich noch keine nachladenden Levels umschreiben kann. Es steht aber fest, daß es nun von MB02 laufen wird!

Jetzt kommen wir aber zu Ausnahmefällen. Das Multiface bietet die Exit Option, Miles Kinloch hat für +D den Snapout programmiert, dessen Exit noch leistungsfähiger als beim MF ist. Dieses Exit kann man bei einigen Programmen benutzen um ins Basic zurückzuspringen, sofern die Systemvariablen intakt sind. Diese Funktion ist nützlich um bestimmte Programme zu cracken, die absichtlich überlang abgespeichert wurden. Ich selbst habe damit schon etliche mit Multiface 'gecrackten' Programme wieder normalisiert indem ich ins Basic zurücksprang und den gesamten Code wieder abspeicherte. Wenn man nicht weiß, wo der Code aufhört, kann man bis Speicherende abspeichern und einen Compressor anwenden. Es funktioniert z.B. in folgenden Programmen: I, of the Mask, Splat und Stainless Steel sowie bei fast allen PD Programmen, allerdings frage ich mich manchmal, was für faule Idio..n PD Programme mit Multiface kopieren. Auf diese Weise hat sich die PD Bibliothek von Prism PD mit vielen MF kopierten Programmen angefüllt, weil sie von einem unwissenden Bast..d so eingeschickt wurden. Ich frage mich, wie solche Leute auch noch die Frechheit besitzen, eine "Cracked By ..." Message im Loader einzubauen. Diese Praktiken traf man sehr häufig in Polen, bis der Handel mit Raubkopien verboten wurde.

Zum Schluß sage ich noch etwas über die Konvertierprogramme von LERM und Kobrahsoft. Falls ihr Probleme mit Spielen von Firebird oder US Gold habt, benutzt ruhig diese Conversion



So könnte ein 'typisches' Hackerwerkzeug aussehen, welches Programme von Korahsoft enthält, z.B. Speedlock Decoder (SD...)

Utilities. Es erfordert zwar dann noch einiges an Arbeit, um die so gecrackten Programme normal aussehen zu lassen, aber es lohnt sich dennoch, denn im Vergleich zum Cracken per Hand, ist diese Arbeit sehr einfach. Doch darüber nächstes mal...

L.C.D., Austrian Spectrum Club
Prager Str. 92/11/12, A-1210 Wien



Heute ein paar Cheats für alle Spielefreaks unter euch, die weder Snapout, das +D PD Utility von Miles Kinloch (übrigens über uns zu bekommen, entweder einzeln oder als Teil der Miles Kinloch Collection), noch ein Multiface haben.

Atom Ant: Drückt die Tasten 'RIOPJKM + Caps Shift' zusammen, bis der Border weiß wird. Nun seid ihr im weiteren Spielverlauf unsichtbar...

Butch Hard Guy Tip: Legt etwas schweres auf die 'O'-Taste, um ihr könnt im 'Slow-Motion' Modus weiterspielen.

Count Duckula: Im 'opening screen' alle Tasten drücken. Der Name des Titels ändert sich in 'The Revenge of the Banana Milk' und im Spiel seid ihr nun eine Flasche Bananenmilch(!) statt Count Duckula. Der Vorteil ist, das ihr jetzt nur noch einen Schlüssel einsammeln müßt, um alle Türen des Spiels zu öffnen.

Ruff and Reddy: Im Menu 'PONDER + Space' zusammen drücken, bis der Border weiß wird. Nun habt ihr fürs weitere Spiel unendliche Leben.

Starglider: Im Highscore 'GBIO(Space)RGS' eingeben. Im Pause Modus kann man nun wählen: 1 - nächster Level, 2 - unzerstörbar, 3 - '2' aufheben und 4 - zwei Raketen.

Eine vergleichende Gegenuberstellung fur **Multiface One und 128**

MULTIFACE ONE	MULTIFACE 128, Vers. 87.2

Allgemeines - Vielzweck-Interface mit:

1) Back-Up-Möglichkeit für Kassette, Microdrive, Beta, Wafadrive	Opus Discovery, Disciple, Plus D

2) 8K RAM-Erweiterung, geeignet z.B. für GENIE, LIFEGUARD, MULTIBASIC, MF-MAXIRAM als Puffer

3) Multi-Toolkit für Programmbearbeitung, POKEn u.a.

4) Kempston-Joystick-Interface. Der Joystick ist nur wirksam, wenn das Multiface mit dem Schalter eingeschaltet ist.	Kein Joystick-Interface

Das Multiface wird direkt an den Spectrum-Bus-Stecker gesteckt. Es besitzt einen durchgehenden Bus. Ggf. auch an das Interface 1, Wafadrive oder Beta-Disk, jedenfalls so eng als möglich an den Spectrum. Das Multiface arbeitet mit dem NMI der Z80-CPU.

Benutzung des Multiface - Geeignet für Spectrum 48/128/+2. Es kann im

48K-Modus	48K oder 128K-Modus

verwendet werden. Es ist gleichgültig, was gerade im Spectrum gespeichert ist und wie es eingeladen oder eingetastet wurde. Multiface speichert keine Programme, sondern das was im Computer vorhanden ist (komprimierter RAM-Inhalt). Nach Rückkehr vom Multiface kann das Programm fortgesetzt werden, als wenn es niemals eingefroren worden wäre.

Schalter seitlich am Multiface einschalten (nach unten): Zum aktivieren den roten Knopf drücken.	Zwischen Spectrum und Plus D, Disciple oder Opus stecken! Den roten Knopf zum Einschalten und Aktivieren drücken.

Es kommt dann das Haupt-Menue. Die Möglichkeiten sind:
Exit: Das Multiface verlassen und ins BASIC (Das natürlich vorhanden sein muß. Das BASIC-Programm wird erhalten. Natürlich müssen auch die Systemvariablen erhalten sein, sonst stürzt der Rechner ab.

Bevor man den Schalter auf aus schaltet (nach oben), muß davor EXIT gemacht worden sein.	Das Verlassen ist im 128K-Modus nicht möglich, wenn das Editier-ROM gepaged und so das Spectrum-ROM abgeschaltet ist.

Return: Um im Programm weiterzumachen.

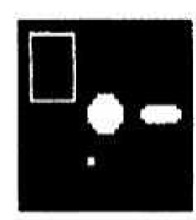
Save: Weiter zu den Save-Routinen. A) Input des Programm-Namens bis 9 Charaktere (oder ENTER, um RUN automatisch einzugeben).

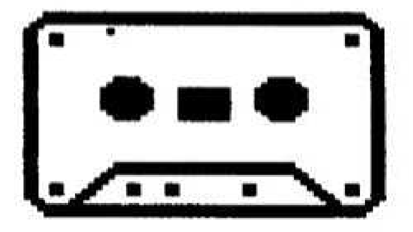
MULTIFACE ONE

B) Saven: Tape
Cartridge
Wafa Drive
Discovery Opus/Beta
Multiface ist verträglich mit Beta ab Version 4.0. Hierzu muß im Inneren des Multiface eine Drahtbrücke unterbrochen werden. Dadurch wird jedoch die Verbindung des Joystick-Interfaces außer Betrieb gesetzt. Eventuell einen Schalter für diese Unterbrechung einbauen, damit man bei Bedarf das Joystick-Interface nutzen kann.

MULTIFACE 128

B) Saven: Tape
Microdrive
Opus Discovery
Disciple & Plus D





Programm, um das Programm einschließlich Screen zu saven. Screen um nur den Screen zu saven.

Die Programme sind komprimiert um minimalen Speicherplatzbedarf und schnelleres Laden zu gewährleisten. Allein gesavte Screens sind Standard-HiRes-Screens.

C) Format, um Microdrive Cartridges zu formatieren.

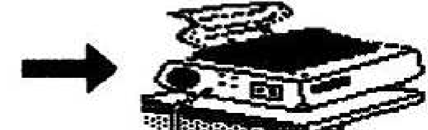
Tool, um die MULTI TOOLKIT Routinen zu erreichen:

Quit um zum Hauptmenue zurückzukehren.
ENTER um Adressen zu Peeken und zu Poken.
SPACE um eine neue Adresse einzugeben.
Hex um die Adresse in Hex oder Dezimal umzuschalten.
Window, um ein Fenster mit voller Schirmdarstellung zu eröffnen. Die blinkende Adresse entspricht der in der unteren Zeile. Die Cursor-Tasten können verwendet werden.
Text, um die 128 Bytes im Fenster als ASCII-Zeichen zu sehen.
Register darstellen. Zum Zeitpunkt des Einfrierens. Sie starten ab Programm Counter (PC low, hi) und können geändert werden. Siehe Aufstellung am Ende.

Select, um die RAM-Bänke 0 bis 7 anzusehen. Drücke S+RAM-Bank-Nr.

Copy: Schirmbild drucken mit Interfaces, die das COPY-Kommando, wie Multiprint, ZX LPrint oder Kempston benutzen.





Print: Für Drucker-Interfaces, die das COPY-Kommando nutzen, wie Multiprint, ZX LPrint III, Kempston. Man kann die Adresse 8200 (=2008H) mit folgenden Werten poken:
113 (71H): LF ein (CR plus LF, z.B. 13 plus 10 Eingabe)
112 (70H): LF aus (nur CR)
17 (11H): Schirm als Text kopieren mit LF ein (CR plus LF)
16 (10H): Schirm als Text kopieren mit LF aus (nur CR)
Diese Pokes können in den obigen Interfaces als EPSON-Standard verwendet werden.

Jump: Nur für MC-Programme. Nicht für Return, sondern zum Sprung zu einer anderen Adresse. Die Adresse, zu der gesprungen werden soll, ist in den Speicherstellen 8192/8193 (low/high) einzugeben. Man kann zum ZX ROM/RAM und zum Multiface 8K RAM springen. Weil das Multiface RAM das ZX ROM überschattet (8192 bis 16383), wird in Adresse 8194 der Paging-Zusatnd bestimmt. Ist das Byte 0, ist das Multiface RAM eingeschaltet, ist es 1, ist das Multiface RAM ausgeschaltet. Jeder andere Wert verhindert das Sprungkommando vollständig.
Man kann vom Hauptmenue springen, man kann auch das Multiface so programmieren, daß bei Drücken des roten Knopfes gesprungen wird und das Multiface Operations-System vollständig umgangen wird.
Um den direkten Sprung zu programmieren, ist wie gewohnt 8192/8193 mit der Zieladresse zu laden und dann 8195 bis 8197 mit einem Spezial-Identifizierungs-Codewort RUN (z.B. 82, 83, 87). Wenn dann der Knopf gedrückt wird, wird zu der eingegebenen Adresse und nicht zum Menue gesprungen.

Um vom Programm zum gestoppten Programm zurückzukehren ist RST 0 zu benutzen. Um zur normalen Multiface-Operation zurückzukehren, ist der rote Knopf zusammen mit BREAK zu drücken. Das unterdrückt auch das Codewort RUN. Im Standard-Modus benutzt Multiface

One die Adressen 8210 bis 10753 als einen Puffer (8210 bis 12722 zum Saven)

128 die Adressen 8192 bis 11144 als einen Puffer (8192 bis 13496 zum Saven)

und überschreibt dort alles. Um den direkten Sprung zu nutzen, hat man 8257 bis 16354 zur Verfügung und das ganze Spectrum RAM, zu dem man auch springen kann.

Clear: Um die extra 64K-RAM-Bank zu löschen. Man kann jederzeit löschen, doch es ist nur bei 48K Programmen im 128K Modus, nicht bei 128K Programmen zu empfehlen.

Unendliche Leben Poken: Zum Poken das Programm wie üblich laden. Den roten Knopf drücken. Dann Tool wählen, SPACE wählen und die Adresse eingeben, 5 Stellen lang. Der Cursor geht automatisch zum gültigen Feld (nicht nötig, ENTER zu drücken). Nun den Speicherwert (1 bis 3 Stellen) eingeben und ENTER. Schließlich Q und R um zum Programm zurückzukehren.

Benutzung des Ein-/Aus-Schalters: Das Multiface besitzt einen Schalter, um es wirksam zu machen oder abzuschalten. Hauptsächlich, um Störungen mit anderer Hard-/Software ausschließen zu können.

Das Multiface muß mit dem seitlichen Schalter noch unten eingeschaltet werden, um es mit dem roten Knopf aktivieren zu können. Auch wenn der Schalter aus ist, können mit ihm vorher gesavte Programme geladen weden, wobei dann auch der Screen teilweise gestört ist (aber meist erneuern die Programme den Screen). Es gibt keine Störungen, wenn das Multiface eingeschaltet ist und die Programme laufen weiter, als ob sie nicht eingefroren worden wären.

Es wird, ungeachtet ob ein- oder ausgeschaltet ist, mit dem roten Knopf aktiviert. Wenn man im Hauptmenue ist, wird es mit O ein- oder ausgeschaltet. Bei Einschalten des Spectrum ist es automatisch aus. Da erscheint beim Einladen eines Programmes, das vorher mit dem Multiface gesavt wurde, ein zerrissener Screen (der dann später wieder regeneriert wird). R für Return hinterläßt den Zustand ein.

Benutzung des Multiface-8K-RAM: Das Multiface hat ein 8K-ROM für seine eigene Software und ein 8K-RAM, das als Puffer dient. Dieses kann für MC-Programme oder Datenspeicherung, aber nicht für Basic genutzt werden. Das RAM muß in MC gepaged werden:

Mit IN A,(159) ein
Mit IN A,(31) aus

Mit IN A,(91) ein
Mit IN A,(63) aus

Die IN und OUT-Komandos des Basic können hier nicht verwendet werden. Das 8K-RAM überschattet die zweite Spectrum-ROM-Hälfte. Deshalb können keine dort enthaltenen ROM-Routinen aufgerufen werden. Es sei denn, man springt erst in das Spectrum RAM, paged das Multiface RAM aus und ruft die Spectrum ROM-Routine, paged ROM/RAM wieder und springt zurück zur Multiface RAM-Routine. Es gibt auch noch andere Wege.

Zur Register-Darstellung: Nach Reg im Tool werden nacheinander dargestellt
Adresse von PC und Inhalt:

```
PC 16356
Y     v     H'    v     M1    v
Iy    :     F'    :     I     :
X     :     A'    :     L     :
Ix    :     C     :     H     :
C'    :     B     :     F     :
B'    :     E     :     A     :
E'    :     D     :     SP    :
D'    :     Mb    :     S 16383
L'    v     R     v
```

ab 2000H bis 4000H wird das Multiface-8K-RAM bei einer gewählten Adresse (nach SPACE oder anders) ausgegeben.

Heinz Schober, Taubenheimer Straße 18, 01324 Dresden

Der Spectrum in der Internet-Umgebung

- eine Fortsetzung

In den letzten beiden Ausgaben des SPC-Magazins war ja schon vom Specci und dem Internet die Rede. Peter Liebert-Adelt vom ZX-Team hat die Artikel der Newsgroup comp.sys.sinclair als ASCII-Files auf Diskette angeboten und Matthias Widey hat in der Dezemberausgabe die WWW-Pages angerissen. Dabei hat er sehr anschaulich dargestellt, daß das Internet für uns als Informations- und Softwarequelle von zunehmender Bedeutung ist. Jedoch sind nicht alle Besitzer eines Spectrums durch Universitätszugehörigkeit oder dicken Geldbeutel in der glücklichen Lage, freien Zugriff aufs "Netz" zu haben. Eine kurze Einführung ohne allzu komplizierte Fachtermini (von Dilettanten für Dilettanten) scheint mir deshalb angebracht.

Was ist also das World Wide Web, von dem man so viel hört? Das Internet besteht vereinfacht gesagt aus einer Vielzahl von Servern, also Zentralrechnern, die über Kommunikationsleitungen ständig miteinander verbunden sind. Auf jedem Server finden sich eine Menge Dateien aller Art: Programme, Grafiken, Musik, Texte etc. Diese Dateien entwickeln ein erstaunliches Eigenleben und werden mehr oder weniger unkontrolliert hin- und herkopiert. Deshalb können sie auf vielen Servern gleichzeitig vorliegen, aber auch als Unikum auf einem einzelnen Server in Timbuktu oder sonstwo zu finden sein - das weiß niemand so genau. Wenn man als Privatperson das Internet benutzt, ist man über sein Terminal, meistens ein PC mit Spezialsoftware, an einen dieser Server angeschlossen. Entweder ist das der jeweilige Universitätsrechner, oder aber man mietet sich einen "Account" auf einem kommerziellen Rechner. Mit dem Terminal hat man nun Zugriff auf eine theoretisch unbegrenzte Informationsmenge.

Das Problem, das sich für den angehenden Internet-Hacker jetzt darstellt, ist die Frage: wie finde ich meine Daten? In der Tat zeichnete sich ein "Hacker" vor einiger Zeit noch dadurch aus, daß er eine Unmenge seltsamer Server-Adressen im Kopf hatte, und mit Hilfe kryptischer Unix-Befehle merkwürdige Ergebnisse erzielte, und ab und zu sogar die gesuchte Datei "saugen" konnte. Mittlerweile gibt es im Zuge der weiten Verbreitung des Internet glücklicherweise komfortable Hilfsprogramme, die uns viel von der mühseligen Arbeit abnehmen. Das momentan am weitesten verbreitete Programm dieser Art ist "Netscape".

Für manche Nutzer des Internets gibt es die Möglichkeit, auf ihren lokalen Servern sogenannte "Pages" einzurichten, und damit der Öffentlichkeit die Dinge zugänglich zu machen, die sie für verbreitenswert halten - wie zum Beispiel Neuigkeiten über fast ausgestorbene 8-Bitter. Diese "Pages" kann man am ehesten mit Plakatwänden oder Wandzeitungen vergleichen. Man kann sich mit einem Programm wie Netscape diese Plakate, also die abgelegten Texte und Grafiken, anschauen. Die Pages haben aber noch andere Qualitäten, die sie von normalen Wandzeitungen unterscheiden. Zum einen kann man die Dateien, die man vorfindet, auf Diskette kopieren und nach Hause tragen. Andrerseits finden sich Querverweise zu anderen Pages, die auch auf anderen Servern angesiedelt sein können, manchmal sogar auf einem anderen Kontinent. Ein Mausklick und Netscape lädt die neue Page, auf der sich dann wieder andere Verweise zu neuen Seiten finden. Wenn erst einmal der Einstieg in einen Themenbereich gefunden ist, öffnet sich durch dieses System ein weltweites Netz von Indizes und Informationen, in dem man sich viele Stunden aufhalten kann. Natürlich findet sich in dieser unglaublichen Datenmenge auch etwas für unseren Spectrum. Ich werde im folgenden eine Sitzung mit Netscape, und was ich dabei so alles auffinde, beschreiben.

Ich sitze also im Augenblick im PC-Saal der Marburger Universität und habe gerade Netscape gestartet. Als ersten Einstieg gebe ich die Adresse "http://www.cs.bham.ac.uk/'dmb/speccy/" ein (Das Apostroph ist eigentlich eine Tilde, die ich leider nicht eintippen kann.). Was diese kryptischen Kürzel genau bedeuten, ist nicht so wichtig. Ich habe die Adresse einfach aus der Newsgroup comp.sys.sinclair abgetippt. Nach einer kurzen Wartezeit finde ich auf meinem Bildschirm die Page von Damien Burke an der Uni Birmingham wieder. Die Fotografie eines 48ers leuchtet mir farbenprächtig entgegen und darunter folgt ein kurzes Inhaltsverzeichnis. Schauen wir einmal, was Damien so alles zu bieten hat: Wir finden einen Hinweis auf das Magazin Emulatel, Angebote für Specci-Software und einige Shareware-Emulatoren, wie zum Beispiel Z80, JPP und SpecEm. Des weiteren Infos und Programme zur Konvertierung zwischen Tonband und Emulator. Es wird auf die lokale "Home Page" hingewiesen. Schließlich folgt noch eine lange Liste von Querverweisen auf andere Server: Artikel, FTP-Sites, Programme und Newsgroups, sogar zwei ZX81-Pages. Alles ist jeweils mit einem kurzen Kommentar zu Inhalt und Aktualiatät der Informationen versehen. Alle Querverweise sind durch blaue Schriftfarbe gekennzeichnet und brauchen nur mit der Maus angeklickt zu werden.

Machen wir das doch einmal. Ich klicke die Zeitschrift Emulate! an und warte erst einmal eine Weile (ein 386SX kann doch recht langsam sein...) Jetzt taucht das Inhaltsverzeichnis des "Spectrum Emulator Magazine, Issue 3" auf. Natürlich klicke ich mein Leib- und Magenthema "Part 13 - Adventures" an. Ach ja, das übliche: Einzelschrittlösungen, die allerdings jeweils mit einem kleinen Screenshot aufgepeppt sind. Es folgt die Aufzählung einiger Adventure-Serien, sowie einige Kurznachrichten. Das alles ist nicht so reizvoll, deshalb schnell wieder zurück, und den Artikel "The Spectrum Books Database Part 2" angeklickt. Das ist schon interessanter. Hier findet sich eine ausführliche Bibliografie mit Büchern über den Specci plus einiger Angaben wie Preis, ISBN etc. Da wir mit Netscape Strings suchen können, ist es überhaupt kein Problem, in wenigen Sekunden einige Bücher über Adventures ausfindig zu machen. Nicht schlecht, aber jetzt zurück zur ersten Seite...
Gehen wir in das "Sinclair Microcomputer Museum", der Eintritt ist frei. Ich habe zwar nicht die geringste Ahnung, was mich da erwartet, aber der Titel hört sich interessant an. An der Adresse kann ich sehen, daß diese Page auf einem Server in England angesiedelt ist, genaueres ist nicht zu erkennen. Anscheinend handelt es sich hier um eine Grafiksammlung. Im "museum vault" finden sich nicht nur einige gescannte Anzeigen und Schaltpläne, sondern auch ein Zeitungsfoto von Onkel Clive persönlich, der triumphierend einen der ersten 48er in die Luft hält. Im Museum finden sich außerdem noch zahlreiche technische Infos, wie z.B. zur I/O-Programmierung in Maschinensprache, oder zum Umgang mit Tapes und Microdrives. Das ganze ist also nicht nur für Emulatoren interessant. Aber verlassen wir das Museum und sehen wir, wohin uns der Strom treibt.
Zurück in Birmingham reitet mich jetzt der Teufel und ich wähle aus den "Spectrum related links" die "Chile Site" aus. Los geht's über den Atlantik: Die Chile-Site ist keine "Page" im eigentlichen Sinne, sondern eine "FTP-Site". Das hat mit der deutschen Splitterpartei nichts zu tun, es handelt sich vielmehr um einen Verzeichnisbaum, so ähnlich wie unter DOS, aus dem man sich Dateien kopieren kann. Netscape unterstützt uns auch hier ganz hervorragend. Was hat Chile uns zu bieten? Wir finden Emulatoren, Grafiken, Snapshots etc. Weil mir das Warten zu lange dauert, sehe ich mir hier allerdings nichts näher an, sondern verlasse jetzt Netscape...Hoppla! Wie schnell doch so ein Stündchen vergeht.
Das Internet ist wie wir gesehen haben ein reicher Fundus für den Spectrum-Besitzer. Doch heißt das automatisch, daß die Zukunft des Specci in seinen Emulatoren liegt, wie WoMo in ihrer Antwort auf Matthias Wiedey angedeutet haben? Ich glaube, daß das nicht so sein muß. Man sollte das Internet nicht als PC-Domäne betrachten, auch wenn die meisten Terminals PCs sind. Das Internet ist ein Kommunikationsnetz, dessen Inhalte von ihrem Medium völlig abgehoben sind. Die meisten Informationen, die übers Netz laufen, haben mit Computern nicht das mindeste zu tun. Aber auch an Computern wird von Unix-Systemen über Macs bis hin zu alten 8-Bittern alles unterstützt. Die Specci-Pages sind randvoll mit Tips, Dokumentationen und Diskussionen, die zum Teil nur für die Besitzer der "echten Maschinchen" von Belang sind - wie zum Beispiel die Aufschlüsselung des Tape-Formates. Ob wir die echten Maschinen im Netz wiederfinden, und nicht nur die langweiligen Emulatoren, liegt an uns Speccibesitzern. Die Chance, auf sehr einfachem und schnellem Wege internationale Kontakte zu knüpfen, ist eigentlich zu gut, daß man sie sich entgehen lassen könnte. Deshalb sollten wir mit unseren Beiträgen, Fragen und Diskussionen auch im Internet präsent sein. In England ist diese Entwicklung schon weiter vorangeschritten, in Deutschland besteht dem gegenüber Nachholbedarf.
Dabei taucht natürlich das Problem auf, daß wir nicht alle Zugriff aufs Internet haben. Eine mögliche Lösung für diese Schwierigkeit hat Peter Liebelt-Adelt durch sein Angebot, Internet-Texte auf PC-Disketten zu verschicken, aufgewiesen. Diese Möglichkeit ließe sich noch erweitern, wenn sich Spectrum-Besitzer mit Internet-Account bereit erklärten, nicht nur regelmäßig aus dem Netz zu berichten, sondern eventuell auch Texte ins Internet zu verschicken. Vielleicht wären auf lange Sicht auch WWW-Pages in Deutschland denkbar? Interessant wären auf kurze Sicht jedenfalls Programme, die den Datentransfer zwischen Spectrum und PC erleichtern, sowie Konvertierungsprogramme von Emulator-Snapshots zu +D oder Opus-Snaps, so daß das große Softwareangebot des Netzes auch für die "echten" Maschinen nutzbar wird. Um unseren Computer so lange wie möglich am Leben zu erhalten, brauchen wir einen möglichst breiten Austausch zwischen möglichst vielen Fans, am besten auf internationaler Ebene, und einen einfachen Zugriff auf möglichst vielfältige Informationen. Das Internet ist dafür eine bequeme und zeitgemäße Antwort.

Nele Abels, z.Zt. 42 Kirby Road Earlsdon, Covnetry, CV5 6HN, England

Mein Gott, solche Artikel schreibt ein Dilettant! Was mag er erst schreiben, wenn...
Nur noch mal zur Klarstellung: Natürlich hoffen wir, das es noch lange Zeit genügend Speccy-User gibt, und das auch noch ein reger Austausch untereinander stattfindet. Der Begriff 'Zukunft' ist dehnbar, aber in unserer schnellebigen Zeit kann das auch ein Jahr bedeuten (PC User wissen mittlerweile, wie schnell ein System 'veraltet'). Das Original ist und bleibt uns allemal lieber als ein Emulator.

Der Speccy im Internet

Da ich beruflich in letzter Zeit recht viel mit UNIX zu tun habe, kam ich auf die Idee, mal nachzuschauen, was eigentlich im INTERNET hinsichtlich des Spectrums passiert. Bestärkt hierzu wurde ich durch die Beiträge von Nele Abels im Info 10/95 und von Matthias Wiedey (Info 12/95).
Zuerst möchte ich ein paar kurze Worte zum World Wide Web verlieren. Dieser Bestandteil des INTERNET macht es durch seine graphisch orientierte Benutzerführung sehr leicht an eine Unmenge von verschiedensten Informationen zu gelangen. Leider kenne ich keine Programme, die es erlauben, mittels SPECCY diesen Service zu nutzen. Da ich aber denke, daß viele Leser einen Zugang zum Netz (z.B. UNIs) haben, sollen hier einige interessante WWW-Seiten vorgestellt werden.

news:comp.sys.sinclair
Als erstes möchte ich eine News-Gruppe vorstellen. Diese dient zur Verbreitung der neuesten Infos über sämtliche Sinclair-Computer. So kann man Neuigkeiten zum Spectrum, zur PC-Emulation und mehr erfahren. Wie bei solchen Gruppen üblich, ist hier auch ein Forum möglich.

http://www.cs.bham.ac.uk/ dmb/speccy
Auf dieser Seite von Damien Burk aus Birmingham sind sehr viele Infos über den Spectrum, Emulatoren und Software zu finden. Man wird mit einem Bild vom Speccy begrüßt. Darüber hinaus enthält diese Seite eine große Anzahl von Links zu anderen WWW-Seiten. Ebenso erhält man viele Hinweise auf ftp-Server, die interessante Software enthalten.

http://www.morder.com/nick/spectrum/spectrum.html
Diese Seite wurde von Nick Savoin aus den USA eingerichtet. Sie enthält viele Links zur Spectrum-Szene im Internet. So ist eine Liste mit WWW-Adressen, Gopher, ftp-Servern, Newsgroups u.a. zu finden.

http://jumper/mcc.ac.uk:80/ simonc/ys
Hierbei handelt es sich um die Homepage von "Your Sinclair". Verschiedene Ausgaben der Zeitschrift können hier eingesehen werden. Leider ist die Liste hierzu nicht vollständig.

http://spoolbox.ehche.ac.uk/ majik/sinclair.html
Mit dieser Seite entsteht das bemerkenswerte Projekt, ein Sinclair-Mikrocomputer Museum aufzubauen. Dabei ist jeder aufgerufen, Informationen über Soft- und Hardware an die dort angegebenen e-mail zu senden.

http://www.nvg.unit.no/spectrum
Dies ist meiner Ansicht eigentlich die Speccy-Seite. Sie stellt ein sehr gutes Sinclair-Archiv von Chris Owen dar (vielen sicherlich noch bekannt). Hier kann man alles finden über sämtliche Sinclair-Produkte, wie den ZX80, ZX81, Spectrum, Sinclair QL dem SAM und den ZX88. Man wird eingeführt in die Geschichte der Firma und natürlich seinen Gründer Clive Sinclair. Das Umfeld wird ausgeleuchtet (Magazine, Software) und auch vor der Amstrad-Nachfolge wird nicht halt gemacht. Besonders lustig fand ich den vollständigen Wortlaut einer Rede von Sir Clive, die er im Frühjahr 1984! vor dem US-Kongress gehalten hat. Seine darin geäußerten Visionen kamen mir irgendwie recht bekannt vor (B. Gates?).

Damit möchte ich meinen Ausflug in das INTERNET beschließen. Ich hoffe, daß einiges Neues dabei war und Ihr viel Spaß beim Ausprobieren der Seiten habt.

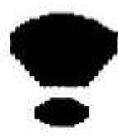
**Jens Mückenheim, Heidelbergstraße 20
06577 Braunsroda**



Fragen zum Spectrum Emulator "Z80"

Warum ist der Emulator so langsam wenn ich SOUND auf OFF stelle? Ist das vielleicht nur bei 128K Sound so?
Bei mir gibt es keine Probleme beim Lesen von +D Disketten. Aber es ist mir noch nie gelungen auf eine Disk zu saven. Offensichtlich ist ein BUG im Programm. Aber das es gar nicht gehen soll, kann ich nicht glauben. Ob ich DD oder HD Disketten verwende ist egal. Es kommt immer die Meldung "disc write PROTECTED". Der Schreibschutz ist natürlich nicht drin. Liegt es vielleicht am Laufwerk? Wer kann helfen?

Guido Schell



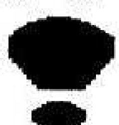
Antwort zum Beitrag von Matthias Wiedey im Info 12/95

Ich finde es schon etwas eigenartig, daß man die Spectrum-Szene so einfach auf Software-Emulatoren beschränkt. Gerade mit der Hardware nimmt doch der Speccy seine Stellung ein. Und dabei halte ich es ebenso für sehr wichtig, daß eine Artikelfolge sich ausschließlich mit Fragen wie Betriebszuverlässigkeit auseinandersetzt (die übrigens excellent war).
Andererseits kann man ja nicht wirklich von allen Club-Mitgliedern verlangen, sämtliche vermeintlich älteren Tips sich immer wieder neu zu beschaffen. Man sollte in dieser Hinsicht an die jüngeren Mitglieder oder auch an die Leute denken, die früher nicht so einfachen Zugang zu den Informationen hatten.
Ich glaube nicht, daß durch Spectrum-Emulation auf dem PC ein Fortbestand der Szene zu

erreichen ist. Die Mystik macht doch gerade die geniale Kombination von Soft- und! Hardware aus. Ich will damit sagen, daß mir persönlich der Spectrum in seiner Realform lieber ist, als ein, noch so gut geratener, Emulator. Das soll aber nicht heißen, daß ein Emulator nun Unsinn ist. Diese Zeilen sollten nur einen Anstoß liefern, diese Fragen, wenn auch nur für sich selbst, mal darzulegen und vielleicht mit anderen Mitgliedern zu diskutieren.

Jens Mückenheim

Reaktionen



Reaktionstest bestanden!

...könnte man sagen, wenn ich sehe wieviel Leute sich über mein Problem mit dem Runden von Kommazahlen gemacht haben. Endlich passiert mal was, wenn ich hier was schreibe! Nein, keine Angst, mit meiner Frage wollte ich euch nicht testen! Es war schon ein "echtes" Problem. Ich will hier ja keinen veralbern. Wer jetzt nicht weiß worum es geht oder was ich meine, sollte meinen Artikel "Reaktionen" im Clubheft 11.95 lesen.

So, nach diesen verwirrenden Zeilen erst einmal vielen Dank an alle, die mir auf meine Frage geantwort haben. Neben den drei Leuten (Helge, Ingo und Andreas) die mir im Clubheft 12.95 geantwortet haben, habe ich auch noch vier (!) Briefe bekommen. Die waren von H. Hartig, P. Miosga, D. Witek und H. J. Blume. Von letztgenannten habe ich sogar eine Lösung auf Diskette bekommen. Leute, das nenne ich Reaktion!

Wenn ich mir die ganzen Lösungsvorschläge so ansehe, denke ich, da hätte ich auch von selbst drauf kommen können. Naja, ich bin halt faul und behäbig. Trotzdem, noch einmal Dank an alle die sich hierzu Gedanken und Arbeit gemacht haben.

Wo ich hier mal gerade am schreiben bin, heute habe ich das Dezember Clubheft bekommen. Was lese ich da auf Seite 11?
Nein Matthias, das kann es doch wirklich nicht sein! Grundsätzlich freue ich mich über jeden Beitrag im Clubheft (auch über Deinen!) und ich habe auch nichts gegen zerfetzende Kritik, aber was Du hier verbrochen hast, kann auch ich nicht unkommentiert hinnehmen:
Die Spectrum Scene wurde schon häufig tot gesagt. Ich denke die Leute die sich heute noch mit dem Spectrum beschäftigen, sind sowieso verrückte Freaks die ihre Maschinen lieben. Es gibt ja auch Leute die beispielsweise alte Autos (Oldtimer) mögen oder doch lieber eine knisternde Schallplatte anstatt CD's hören. Der Spectrum ist schon lange tot, aber die Scene die jetzt noch existiert wird es noch lange geben. Da bin ich sicher. Das zu diesem Thema.

Was mich vielmehr geärgert hat, war Deine Kritik zu den Beiträgen in unserem Clubheft. Weißt Du eigentlich wieviel Arbeit es macht, solange Texte auf einer Spectrum-Tastatur zu tippen? Und der Inhalt unserer Beiträge kommt auch nicht von alleine. Da muß man sich schon einige Gedanken machen. Das sich einige Beiträge im Prinzip wiederholen ist richtig. Aber bitte bedenke, es gibt für einen Oldie wie den Spectrum wenig Neues und dementsprechend auch wenig Neuigkeiten. Außerdem werden auch immer wieder mal dieselben Fragen gestellt. Das liegt zum Teil an neuen Mitgliedern oder weil man sich beispielweise vor ein paar Jahren noch nicht mit dem Plus D beschäftigt hat, nun aber doch eins benutzt. Und dann tauchen halt Fragen und Beiträge auf, die irgendwie schon mal da waren. Alles klar?

Wenn die Sinclair Scene im Internet wirklich so toll ist wie Du sagst, dann würde ich mich freuen, wenn Du (ja Du!) in den nächsten Clubheften noch mehr darüber schreiben würdest. Wenige von uns haben einen PC, noch weniger einen Spectrum Emulator und wohl die allerwenigsten eine Ahnung, was im Internet läuft. Also ich jedenfalls nicht!

Mein Computer hat kein Modem und auch kein CD-ROM Drive sondern ein 3 Zoll Laufwerk! Speccy bleibt Speccy und das richtige Speccy Feeling gibt es auch nur auf dem Speccy!

In diesem Sinne Matthias, nimm mir meine Zeilen bitte nicht übel. Aber Clubhefte sind nur so gut wie ihre Mitglieder die etwas dafür tun. Nun aber genug davon.

Stichwort Emulator:
Auch ich benutze den Spectrum Emulator von Gerton Lunter. Auf Arbeit habe ich einen PC stehen, und in den Pausen "schalte" ich dann schon mal um auf "ZX Spectrum". Der Emulator ist wirklich gut und das Super-Bild auf dem VGA-Monitor verwöhnt einen schon, wenn man von Zuhause nur Specci Screens mit "Schlieren" auf dem Bildschirm gewöhnt ist. In meinem privatem "Rechenzentrum" stehen nämlich nur Speccys! Zum Emulator habe ich noch ein paar Fragen. Aber diese gehören in die Rubrik "Fragen". Siehe dort.



Tschüß sagt Euer "Reaktionär"!
Guido Schell
Dezember 1995

